

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

ПРОГРАМА ТА РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

**«(Комп'ютерна) та комп'ютерної практики»**

*(для студентів 1 курсу денної форми навчання напряму підготовки 6.060101 –  
«Будівництво»)*

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної практики з дисципліни «(Комп'ютерна) та комп'ютерної практики» (для студентів 1 курсу денної форми навчання напряму підготовки 6.060101 – «Будівництво») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: М. В. Федоров, О. М. Хренов. – Х.: ХНАМГ, 2013. – 12 с.

Укладачі: М. В. Федоров, О. М. Хренов

Рецензент: доцент кафедри прикладної математики Харківського національного університету радіоелектроніки, кандидат технічних наук І. В. Наумейко

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу та узгоджена з орієнтовною структурою змісту навчальної дисципліни, рекомендованою Європейською Кредитно-Трансферною Системою (ECTS).

Рекомендовано для студентів будівельних спеціальностей.

Затверджено на засіданні кафедри прикладної математики та інформаційних технологій.

Протокол № 1 від “29” серпня 2012р.

## ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	4
1. Мета та завдання практики, вимоги до знань і вмінь.....	5
1.1. Мета та завдання практики.....	5
1.2. Вимоги до знань і вмінь по закінченню практики.....	5
2. Обов'язки студентів – практикантів і керівників практики.....	5
2.1. Обов'язки студентів-практикантів.....	5
2.2. Організація та керівництво практикою.....	6
3. Зміст програми практики.....	6
3.1. Види навчання.....	6
3.2. Розподіл робочого часу практики.....	9
3.3. Розподіл часу самостійної роботи.....	9
3.4. Оформлення звіту за результатами практики.....	9
3.5. Засоби контролю та структура оцінювання результатів практики.....	10
4. Інформаційно-методичне забезпечення практики.....	11

## **ВСТУП**

Учбова практика з дисципліни “Інформатика” для студентів 1 курсу денної форми навчання за напрямом підготовки 6.060101 – ”Будівництво”, спеціальності “Міське будівництво та господарство”, “Промислове та цивільне будівництво” проводиться щорічно – літом. Вона сприяє поглибленню теоретичних і практичних знань, а також придбанню і вдосконаленню професійних навичок.

Програма практики передбачає обов'язкове виконання кожним студентом індивідуального завдання, яке видається й контролюється керівником практики.

База проходження практики – обчислювальний центр ХНАМГ. Тривалість практики – 12 днів, загальна кількість годин на одного викладача – 72.

Проведення практики передбачає проведення: практичних робіт на комп'ютері і самостійної роботи, яка спрямована на ознайомлення і вивчення учбової літератури, редагування й форматування тексту, виконання розрахункових задач і оформлення звіту. Завершенням практики є захист звіту.

## **1. Мета та завдання практики, вимоги до знань і вмінь**

### **1.1. Мета та завдання практики**

**Метою практики** є закріплення студентами навичок роботи на персональному комп'ютері.

**Завданнями практики** є: відробіток студентами практичних прийомів використання програмного забезпечення, необхідного для інженерної діяльності (текстовий редактор Microsoft® Office Word, табличний процесор Microsoft® Office Excel).

### **1.2. Вимоги до знань і вмінь по закінченню практики**

По закінченню практики студент **повинен знати:**

основи операційної системи Microsoft® Windows, текстового редактора Word, табличного процесора Excel;

По закінченню практики студент повинен **вміти:**

ефективно використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології у професіональній діяльності і **отримати навички:**

- при роботі з операційною системою Windows:
  - ✓ організовувати і коректувати файлову структуру;
  - ✓ проводити налаштування операційної системи;
- при роботі з текстовим редактором Word:
  - ✓ вводити, редагувати і формувати текст;
  - ✓ готувати документ до друку;
  - ✓ виконувати функції пошуку і заміни тексту, автокорекції і автотексту;
  - ✓ виконувати перевірку правопису і підбору синонімів;
  - ✓ працювати з таблицями і графічними об'єктами;
- при роботі з табличним процесором Excel:
  - ✓ вводити, редагувати і формувати дані;
  - ✓ будувати і редагувати діаграми;
  - ✓ виводити на друк робочі листи і діаграми;
  - ✓ документувати робочі книги;
  - ✓ виконувати фільтрацію і сортування списків;
  - ✓ складати звіти і виконувати консолідацію даних;
  - ✓ виконувати побудову зведених таблиць;
  - ✓ працювати з розділом підбору параметрів і таблиці підстановки.

## **2. Обов'язки студентів – практикантів і керівників практики**

### **2.1. Обов'язки студентів-практикантів**

Протягом практики студент повинен:

- пройти інструктаж з правил і техніки безпеки при роботі на обчислювальному центрі;

- відвідувати усі види занять, дотримуватися режиму, організаційних та дисциплінарних вимог;
- виконувати свій індивідуальний план проходження практики;
- по завершенню практики – скласти і захистити звіт.

Студент, який без поважних причин не з'явився на практику, відраховується з Академії.

Студент, який не з'явився на практику з поважних причин, повинен відпрацювати практику в повному обсязі наступного року.

## 2.2. Організація та керівництво практикою

Проведення і організацію практики здійснюють викладачі кафедри ПМ і ІТ ХНАМГ. Керівництво практикою входить в річне учбове навантаження викладачів кафедри.

### Обов'язки керівника практики:

- провести інструктаж студентів з техніки безпеки при роботі на обчислювальному центрі;
- створити належні умови і режим безпечного проведення практики;
- розробити план проведення практики і засоби його реалізації та контролювання;
- видати кожному студенту індивідуальне завдання практики;
- повсякденно аналізувати роботу студентів, консультувати та надавати їм допомогу в успішному виконанні програми практики.
- по завершенню практики прийняти у студентів звіт, оцінити їх практичні і теоретичні знання, виставити оцінки.

Загальний контроль за проведенням практики здійснює головний керівник практики з числа викладачів кафедри.

## 3. Зміст програми практики

### 3.1. Види навчання

Під час проходження практики застосовуються наступні види навчання:

- **практичні роботи**, на яких відпрацьовуються навички роботи на персональному комп'ютері;
- **інструктаж** з техніки безпеки роботи на обчислювальному центрі;
- **самостійна робота**, яка передбачає знайомство з новою фаховою літературою, повторення і вдосконалення знань з теоретичного матеріалу, що вивчався в I і II семестрах, і який є складовою частиною питань при захисті звіту:

1. Збереження інформації та організація роботи в операційній системі Windows.

- Призначення й можливості операційної системи Windows.
- Робочий стіл і його інструменти.
- Вікно й його елементи.
- Запуск програм і відкриття документів у Windows.
- Файли, каталоги, папки.

- Операції з файловою системою.
- Навігація за файловою структурою.
- 2. Створення і збереження документів у текстовому процесорі Word.

Введення, редагування і форматування тексту.

- Призначення текстового процесора Word.
- Режими відображення документів.
- Створення, відкриття й збереження документів.
- Уведення тексту й його редагування.
- Форматування тексту.
- 3. Пошук і заміна тексту. Автокорекція й автотекст.
- Вкладки діалогового вікна “Знайти й замінити”.
- Пошук і заміна форматів.
- Функція автокорекції.
- Створення й вставка елементів автотексту.

- 4. Підготовка документа до друку.
- Вставка розділювачів сторінок і розбивка документа на розділи.
- Установка параметрів сторінки.
- Колонтитули.
- Вставка номерів сторінок, дати й часу.
- Виноски.
- Попередній перегляд документів.
- Виведення документа на друк.

- 5. Текстові стовпчики.
- Створення стовпчиків за допомогою панелі інструментів “Стандартна”.
- Діалогове вікно “Стовпчики” й його можливості.
- Вирівнювання стовпчиків.

Тема 6. Робота з таблицями.

- Засоби створення таблиць.
- Зповнення таблиць.
- Редагування таблиць.
- Форматування таблиць.

7. Робота з графічними об’єктами.

- Малювання фігур і ліній.
- Вставка тексту й об’єктів ClipArt і WordArt.
- Редагування графічних об’єктів.
- Форматування графічних об’єктів.

8. Редактор формул.

- Запуск і налаштування редактора формул.
- Панель інструментів редактора формул.
- Особливості редактора формул.

9. Введення, редагування і форматування даних. Використання формул.

- Призначення і можливості Excel.
- Створення, відкриття і збереження файлів.
- Вічки й їхня адресація.
- Типи даних. Введення тексту і чисел.

- Використання формул. Абсолютні й відносні адреси.
- Редагування даних.
- Форматування даних.
- 10. Використання функцій. Робота з масивами даних.
  - Синтаксис функцій.
  - Введення функцій.
  - Формули масива.
  - Функції для роботи з матрицями.
- 11. Побудова й редагування діаграм.
  - Діаграма й її джерело даних.
  - Типи і види діаграм.
  - Основні компоненти діаграм.
  - Порядок побудови діаграми.
  - Редагування діаграм.
  - Форматування елементів діаграм.
  - Побудова лінії тренда і завдання її параметрів.
  - Особливості роботи з об'ємними діаграмами.
- 12. Організація й документування робочих книг. Друкування робочих аркушів і діаграм.
  - Організація робочих книг.
  - Примітки.
  - Додавання текстових полів і рисунків.
  - Параметри сторінки.
  - Розбивка робочого аркуша на сторінки.
  - Друк аркушів діаграм і впроваджених діаграм.
  - Друк робочих аркушів без впроваджених у них діаграм.
- 13. Фільтрація й сортування даних.
  - Поняття списку.
  - Добір записів за допомогою засобів “Автофільтр”.
  - Користувальницький автофільтр.
  - Розширений фільтр.
  - Сортування по одному стовпцю без виділення.
  - Сортування виділеної частини таблиці.
  - Сортування по декількох параметрах.
- 14. Проміжні підсумки й структурування списків. Консолідація даних.
  - Складання підсумків звітів.
  - Структурування робочих аркушів.
  - Створення консолідованих звітів.
- 15. Зведені таблиці.
  - Побудова зведеної таблиці.
  - Макетування за допомогою панелі зведеної таблиці.
  - Завдання параметрів зведеної таблиці.
  - Структура зведеної таблиці.
  - Керування виведенням даних у зведеній таблиці.
  -



16. Таблиці підстановки. Підбір параметра.
- Таблиця підстановки з однією змінною.
  - Таблиця підстановки з двома змінними.
  - Особливості роботи з таблицями підстановок.
  - Підбір параметра.

Завершуючим етапом практики є захист звіту.

### 3.2. Розподіл робочого часу практики

№ заняття	Зміст	Кількість годин
1	Збереження інформації та організація роботи в операційній системі Windows.	6
2	Створення і збереження документів у текстовому процесорі Word. Введення, редагування і форматування тексту.	6
3	Пошук і заміна тексту. Автокорекція й автотекст. Підготовка документа до друку.	6
4	Текстові стовпчики. Робота з таблицями.	6
5	Робота з графічними об'єктами.	6
6	Редактор формул.	6
7	Введення, редагування і форматування даних. Використання формул.	6
8	Використання функцій. Робота з масивами даних. Побудова й редагування діаграм.	6
9	Організація й документування робочих книг. Друкування робочих аркушів і діаграм.	6
10	Фільтрація й сортування даних.	6
11	Проміжні підсумки. Зведені таблиці й структурування списків. Консолідація даних.	6
12	Таблиці підстановки. Підбір параметра.	6
	<b>Разом</b>	<b>72</b>

### 3.3. Розподіл часу самостійної роботи

№ теми	Зміст	Кількість год.
1.	Основи роботи з операційною системою Windows. Створення простих текстових документів за допомогою текстового процесора Word.	9
2.	Створення комплексних текстових документів за допомогою текстового процесора Word.	9
3.	Створення таблиць та діаграм.	9
4.	Списки та керування ними. Аналіз даних.	9
	<b>Загалом</b>	<b>36</b>

### 3.4. Оформлення звіту за результатами практики

Результати кожного практичного заняття оформлюються у виді окремого файла. По закінченню практики студент повинен представити підсумковий звіт.

Наявність файлів по кожному заняттю і підсумкового звіту є обов'язковим чинником допуску студента до захисту.

### 3.5. Засоби контролю та структура оцінювання результатів практики

Під час відпрацювання практики передбачені: повсякденний поточний і в кінці практики – підсумковий контроль.

*Поточному контролю* підлягає:

- Виконання практичних занять – 3 бала за кожне заняття;
- захист практичних занять – 2 бала за кожне заняття;

*Підсумковим контролем* є захист звіту. Студент допускається до захисту тільки в разі зарахування всіх результатів поточного контролю і набрання за всіма видами занять більше 50% від загальної кількості балів (тобто більше 31 балу).

Кожна відповідь на запитання здобуває певний процент від максимальної кількості балів:

- „100 %” – при наявності чіткої і повної відповіді;
- „80 %” – у разі принципово вірної відповіді з незначними помилками;
- „60 %” – якщо відповідь розкриває суть поставленого запитання, але неповна, або містить суттєві помилки;
- „40 %” – якщо відповідь невірна, але містить певні вірні фрагменти відповіді;
- „20–0%” – якщо наявні принаймні раціональні спроби відповіді або відповідь відсутня взагалі.

Виходячи з вище викладеного, з урахуванням того, що за кожний вид заняття на практиці студент може набрати певну кількість балів, а загальна кількість балів дорівнює 100, види та засоби контролю можна звести в таблицю:

#### Засоби контролю та структура залікового кредиту

Види та засоби контролю	Кількість занять	Кількість балів %
<i>Поточний контроль</i>		
Виконання практичного заняття	12	36
Захист результатів роботи	12	24
Усього за поточним контролем		60
<i>Підсумковий контроль з практики</i>		
Захист звіту		40
Усього загалом		100

За сумарним результатом поточного і підсумкового контролю кожен студент здобуває свою остаточну оцінку.

#### Критерії остаточного оцінювання

Кількість балів	Оцінка	Градація за шкалою ECTS
більше 90–100	Відмінно	A
більше 80–89	Добре	B
більше 70–80		C
більше 60–70	Задовільно	D
більше 50–60		E
більше 25–50	незадовільно (потрібна додаткова робота і повторна процедура екзамену)	FX
від 0–25	незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	F

**Студент, який без поважних причин не з'явився на практику або за підсумком набрав менше 25 балів, відраховується з Академії.**

**Студент, який не з'явився на практику з поважних причин, повинен відпрацювати практику в повному обсязі наступного року.**

**Студенту, який за критеріями остаточного оцінювання не набрав більше 50% від загальної суми балів (не відпрацював чи незадовільно захистив практичні роботи, не якісно виконав те чи інше завдання, надається можливість у стислий термін (до завершення практики) усунути ці недоліки.**

#### **4. Інформаційно-методичне забезпечення практики**

##### **Рекомендована література**

<b>№</b>	<b>Література</b>
1	Інформатика. Базовий курс. /С.В. Симонович і ін. – СПб: Питер, 2001 – 640з
2	Конспект лекцій до вивчення розділу “Операційна система Windows 98/2000” з курсу “Обчислювальна техніка та програмування”./М.В. Федоров, А.М. Хренов, О.В. Федорова.-Харків:ХНАМГ,2004.-48с.
3	Конспект лекцій до вивчення розділу “Текстовий процесор Word” з курсу “Обчислювальна техніка та програмування”./М.В. Федоров, А.М. Хренов, О.В. Федорова.-Харків:ХНАМГ,2004.-48с.
4	Конспект лекцій до вивчення курсу “Обчислювальна техніка та програмування”.Розділ : Табличний процесор Excel/ М.В. Федоров, А.М. Хренов, О.В. Федорова.-Харків:ХНАМГ,2005.-80с
5	Самовчитель роботи на комп'ютері/ А.Ю. Гаевский : Практ. пособ. – М.: ТЕХНОЛОДЖИ – 3000, 2002 – 704с.: іл.
6	Брукшир, Дж., Гленн. Введение в компьютерные науки.-М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.-688 с.
7	Власенко С.Ю. Microsoft Word 2002.– Спб.: БХВ – Петербург, 2002. – 992с.
8	Леонтьев Ю. Самовчитель Word 2000 – Спб: Видавництво «Питер», 2000 – 320с.: іл.
9	Долженков В.А., Колеников Ю.В. Самовчитель Microsoft Excel 2000. – Спб.: БХВ – Петербург, 2002.– 368с.: іл.
10	Долженков В.А., Колеников Ю.В. Microsoft Excel 2000. – Спб.: БХВ – Петербург, 2000.– 1088с.: іл
11	Операційна система Windows 98/2000. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / для студентів 1-2 курсів будівельних та екологічних спеціальностей. Харків: ХДАМГ, 2003, 34с..
12	Текстовий процесор Word. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / для студентів 1-2 курсів будівельних та екологічних спеціальностей. Харків: ХДАМГ, 2002, 32с.
13	Табличний процесор Excel. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / для студентів 1-2 курсів будівельних та екологічних спеціальностей. Харків: ХДАМГ, 2002, 44с..

# НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

## ПРОГРАМА ТА РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

### «(Комп'ютерна) та комп'ютерної практики»

(для студентів 1 курсу денної форми навчання напряму підготовки 6.060101 –  
«Будівництво»)

Укладачі: **ФЕДОРОВ** Микола Вікторович,  
**ХРЕНОВ** Олександр Михайлович

В авторській редакції

Комп'ютерне верстання: *Н. Ю. Гаврилiна*

План 2012, поз. 316 Р

---

Підп. до друку 23.10.2012 р.  
Друк на ризографі  
Тираж 10 пр.

Формат 60х84/16  
Ум. друк. арк. 0,7  
Зам. № 8837

Видавець і виготовлювач:  
Харківська національна академія міського господарства,  
вул. Революції, 12, Харків, 61002  
Електронна адреса: [rectorat@ksame.kharkov.ua](mailto:rectorat@ksame.kharkov.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:  
ДК №4064 від 12.05.2011 р.